

ПОВЕДЕНЧЕСКАЯ ДЕЗОРГАНИЗАЦИЯ И ГИПОХОЛЕСТЕРИНЭМИЯ

Богданов А.С.

*УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов
медицинский университет»*

Споры в области психиатрии по поводу возможного отношения холестерина (ХС) к психическому здоровью (например, Hawton и Ап. 1993) продолжаются. Об этом можно судить по нескольким публикациям в области эпидемиологии в начале 1990-ых (например, Muldoon и Al, 1990). В популяциях с низким уровнем ХС отмечается повышенная смертность в результате насильственной смерти,

включая самоубийство. Gallerini и др. (1995) опубликовал данные исследования 331 случая парасуицидов и обнаружил низкий уровень ХС в этой группе. Enkelberg (1992) предположил, что низкий, или пониженный уровень ХС в симпатосомальных мембранах ЦНС может уменьшать выделения серотонина. Дефицит серотонина в головном мозге, тестируемых по уровню экскреции метаболита 5-НТ-5-оксииндолуксусной кислоты (5-ОИУК) обнаружен у больных с депрессией, совершивших суицидальные попытки. Наиболее низкие уровни концентрации 5-ОИУК определялись в спинномозговой жидкости лиц, совершивших суициды наиболее насильственными способами (H.L. Kaplan, B.I. Sadock, 1994).

Взаимосвязь между уменьшенным серотонином и парасуицидом (Asberg и др., 1976), а также с такими расстройствами характера как импульсивность и агрессия, была убедительно доказана.

Энкельберг (1992) указал на то, что обмен периферического ХС свободно осуществлялся в ЦНС, а также, что ХС является основным компонентом клеточных мембран нейронов. Он предположил, что концентрация ХС влияет на готовность рецепторов серотонина взаимодействовать с ним, вызывая изменения в указанных структурах. Результаты полученный *in vitro* у мышей, показали, что холестерин, увеличивая микровязкость мембран синапсов, значительно увеличивает внутриклеточную проницаемость серотонина [Heron et al, 1998]. Эта гипотеза предусматривает модель взаимосвязи низкого уровня ХС не только с самоубийством, но и с повышенной смертностью от несчастных случаев и «травм». Гипосеротонинергическая функция не только связана с депрессией, парасуицидом, завершенным суицидом, но также связана с агрессивным и импульсивным поведением [Соссаго, 1989] и является предпосылкой к несчастным случаям, парасуициду и суициду [Romanov et al, 1994].

В поддержку холестерин-серотониновой связи свидетельствуют данные Anderson et al (1990), которые установили, что трехнедельная низкокалорийная диета вызывает снижение плазменного триптофана и увеличивает секрецию пропактина. Streegmans et al. (1996) сообщил о существенной корреляции между концентрацией серотонина в плазме крови и уровнем ХС (исследовались 100 человек с пониженным содержанием ХС) в отличие от лиц с нормальным уровнем холестерина. Terao et al (1997) нашли существенную корреляцию между холестерином сыворотки и пропактином ответ на агонист серотонина хлорфенилпиперазина у десяти здоровых добровольцев. Однако Delva et al. (1996) не нашел никакой

зависимости между холестерином, плазменным триптофаном и пропактином (исследование центральной серотонинергической функции) у 40 субъектов, 20 из которых, находились на лечении по поводу снижения уровня холестерина в крови. Точно также Ringo et al. (1994) исследовал холестерин-серотониновую связь у 84 субъектов и установил только незначительную корреляцию между общим холестерином сыворотки крови и 5-НГ-5-оксиндопуксусной кислоты (метаболит серотонина) в цереброспинальной жидкости.

При изучении поведения животных, Kaplan et al. (1994) обнаружили низкие концентрации 5-оксиндопуксусной кислоты и более выраженную агрессивность, а также снижение контактов у 17 обезьян *супомолгус* при кормлении пищей, обедненной холестерином, по сравнению с животными, получавшими нормальную диету.

Эпидермические данные убедительно свидетельствуют о существовании тенденции, имеющей форму возрастающей кривой в отношении ХС крови и смертности. Основными причинами смерти в популяции населения с низким уровнем ХС являются травмы (дорожные происшествия, убийства и т.д.) и самоубийства.

Результаты самого крупного исследования взаимосвязи низкого уровня ХС и смертности опубликованы в книге Yacobs и др. (1992). Авторы объединили результаты 20 исследований (с количеством исследованного населения более чем 600 тысяч) и обнаружили, что причиной смерти у взрослых с более низким уровнем ХС является ни рак, ни сердечно-сосудистые заболевания, а именно «травмы» (травматическая смертность), включая и самоубийство ($p < 0,001$). Этот фактор присутствовал независимо от возраста, национальности, курения, АД крови, финансового дохода.

Таким образом, в указанных исследованиях подтверждается гипотеза взаимосвязи низких величин холестерина сыворотки с поведенческой дезорганизацией, импульсивностью, эмоциональной неустойчивостью.